

DISSERTATIO

ANATOMICO-PATHOLOGICA

DE MUTATO

VASORUM SANGUIFERORUM

DECURSU

IN SCOLIOSI ET CYPHOSI,

QUAM,

FAVENTE SUMMO NUMINE,

AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

J. F. L. SCHRÖDER,

MATH. MAG. PHILOS. NAT. DOCT., MATH. ET PHILOS. NAT. PROF. ORD.

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI *CONSENSU ET NOBILISSIMI*
ORDINIS MEDICI *DECRETO,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA

rite ac legitime consequendis,

PUBLICO AC SOLEMNI EXAMINI SUBMITTIT

W. VROLIK,

AMSTELODAMENSIS.

DIE X JUNII MDCCCXXIII. HORA XI.

AMSTELODAMI
EX OFFICINA TYPOGRAPHICA
CHRISTIANI ANDREAE SPIN.
MDCCCXXIII.

PATRI CARISSIMO

ET

PRAECEPTORIBUS

TAM IN

ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA

QUAM IN

ATHENAEO AMSTELODAMENSI

SACRUM.

INTRODUCTIO.

Studiis academicis valedicturus, non possum, quin illis grati animi testimonia offeram, quos cum in hac musarum sede, tum in Athenaeo Amstelodamensi mihi faventes et amicissimos expertus sum. Inter illos ne vos obliviscar, viri clarissimi VAN LENNEP, VAN CAPELLE, VAN ROSSEM, pius vetat animus. Per omne enim, quod Amstelodami in studia impendi, tempus, utilissimas mihi habuistis lectiones, meque tanta benevolentia et humanitate excepistis, ut horum beneficiorum memoriam nulla sit deletura dies. Utinam inter hos compellare liceret virum, omni laude majorem, quem avum et praeceptorem habuisse maxime glorior! At noluerunt fata! quem, Parisios petens, reliqui senem maxime

ve-

venerandum et vigore juvenili Patriae atque scientiis prospicientem, reduci inter vivos salutare non contigit. Quali inde commovear moerore, facile percipient omnes. Nullo etiam solatio tristissimum lenire potui animum, nisi illo, quod Patrem carissimum salvum atque incolumem viderem.

Si quae alia occasione protuli (1), hic repetere minus sit idoneum, silentio tamen praeterire nolo, parentem amantissimum exemplo et consiliis me docuisse, quaenam in studiis instituendis sit tenenda via, et si quid valeam, hoc omne suae curae, suo amori me debere.

Quid de te dicam, clar. VOSMAER, qui mihi, dum in hac academia per tres annos studiis operam darem, alter fuisti pater. Recordatione temporis, tua domo peracti, sic fruor, ut durante illo beate me vixisse videar, quod tecum vixerim. Pro omnibus his in me collatis beneficiis, accipias, quas piè tibi offero, gratias.

Re-

(1) In Introductione ad specimen Anatomico-zoölogicum de Phocis. Traj. ad Rhenum 1822.

Reliquos, quorum lectionibus eruditissimis, utilissimis interfuisse licuit, praeceptores dilectissimos, nomine compellare, jubet pietas. Accipiatis itaque, viri clarissimi BLEULAND, DE FREMERY, WOLTERBEEK, SUERMAN, MOLL et HEILIGERS grati animi pignus, pro omnibus, quae vobis me debere sentio, beneficiorum testimoniis.

Ad ipsius dissertationis argumentum accedo.

Ne quis credat me absolutam daturum cyphoseos et scolioseos historiam; multa et egregia de istis vitiis jam protulerunt viri Doct. A ROY et COOPMANS. Quum vero neuter mutationem descripsit, quam a trunci deformitate, in cursu suo, vasa sanguifera subeunt, illam in hacce dissertatione et describere et iconibus illustrare volui. Quod eo facilius peragere potui, cum in paterno musaeo truncos scoliosi vel cyphosi affectos examini submittere licuerit, in quibus vasa sanguifera, materia ceracea rubra repleta, insignem, quam subierunt, mutationem monstrant. Me itaque argumentum elexisse confido, viris doctis non ingratum. Novum illud neque ab alio tractatum putabam. Nuperrime autem didici Doct. HARTMANN A°. 1778 jam *de efficacitate gibbositatis in mutandis va-*

so-

sorum directionibus disseruisse. Doleo valdopere opusculum hoc, in bibliothecis virorum doctissimorum, quos consului, non prostare. Defuit inde exoptata mihi occasio, comparandi HARTMANNI et meas circa dictam aberrationem observationes. Hasce jam, qualescunque sint, benevole accipias, praestantissime lector et ignoscas, quae non rite explicata aut minus concinne dicta sint.

DE

DE MUTATO

VASORUM SANGUIFERORUM

DECURSU IN SCOLIOSI ET CYPHOSI.

CAPUT PRIMUM.

GENERALIA DE SCOLIOSI ET CYPHOSI.

Ossa, quae sceletum humanum formant, si consideremus, haec ita sibi imposita et invicem juncta invenimus, ut hominem a natura ad gressum erectum dispositum non tantum, sed ad nullum alium incedendi modum aptum esse pateat. Notam regulam in memoriam modo revocemus, qua docemur, ossa in planis vel cavitatibus articularibus tunc bene esse collocata, quando illorum pars anterior, non magis quam posterior, ex articuli superficie eminet. Secundum hanc regulam ossa, pedem constituentia, com-

ponentes, partem corporis humani efficimus, merito pro basi status, gressusque erecti habendam. Eadem ratione talo tibiam, cum illo angulum rectum facientem, et illi femur si imponamus, erectam mobilemque columnam habemus, cujus pars superior seu femoris caput ita prominenti acetabuli margini insistit, ut in statu erecto minimum adsit dislocationis periculum. Pelvis hinc femorum ossibus tali jungitur ratione, ut os sacrum directionem, ad terram fere perpendicularem, teneat. Vertebrae supra illud exsurgentes neque in anteriora, neque in posteriora nimis deflectunt, sed columnam figurae sigmoideae duplicis formant, cujus inferior contracta a lumborum et ossis sacri, superior elongata ex dorsi et colli vertebris construitur, ita ut erecto corpori stabile fundamentum praebeat. Huic imponitur caput, quod, ex foraminis magni et condylorum situ, valde parva musculorum vi erectum sustineri potest et non, uti in plurimis brutis, anteriora versus inclinatur, nisi tenera aetate aut musculis cervicalibus penitus laxatis. Ita formatum sceletum a natura ad statum, gressumque erectum dispositum esse, quis non videt? De caeteris, quae huic dispositioni favent, uti extremitatum fabrica, thoracis conformatio caet. taceo. Argumentum ulterius elaboratum si quis quaerat, adeat Patris carissimi dissertationem (1).

At

---

(1) G. VROLIK. Diss. acad. de homine ad statum, gressumque erectum per corporis fabricam disposito. Lugd. Bat. 1795.

At vero idoneam, quam modo breviter indicavimus, formam sceletus humanus non semper servat. Vi enim externa vel causa, quae dicitur, interna saepe in gravem deformitatem deflectitur, quae vulgari titulo *gibbositas* audit. Cujus vitii tres sunt species; etenim vel in anteriora prominent vertebrae et formam induunt omnium rarissimam, *lordosin* dictam; vel contra posteriora versus spina incurvatur et vitium, inde natum, *cyphosis* vocatur; vel ad unum alterumve latus vertebrae deflectuntur et inde producta deformitas, *scolioseos* nomine insignitur. Quum notabilem, quam in spinae curvaturis vasa sanguifera subeant, aberrationem paucis complecti mihi hac in dissertatione propositum sit, de priore infrequentiore vitio (1) hic speciatim agere, minus necesse duco; vasa enim majora, quae anteriorem spinae vertebralis partem tegunt, magnam a via naturali deflectionem exinde pati debere, non videntur. Nam illam, quae ex vertebris anteriora versus flexis, itaque arcum describentibus, metuenda foret vasorum elongatio, vix esse notabilem cuique patebit, qui consideret harum compagem eadem fere, qua spina ad anteriora incurvatur, ratione longitudine decrescere. Totam itaque dif-

(1) Infrequentiam lordoseos jam observavit et explicavit HIPPOCRATES in libro de articulis; » a posteriore parte non tam facile in interiorem expellitur vertebra; ossa » enim, quae ab exteriore procedunt, talia sunt, ut potius frangi possent, quam » coactis ligamentis valde in interiorem partem erumpere."

differentiam in eo sitam esse pono, quod, post hujus vitii ortum, supra solito convexiorem superficiem vas sanguiferum decurrat. Binorum vero subsequentium vitiorum examen majoris habeo momenti; in his enim directionem et situm vasorum plane mutari, mox videbimus. In quibus enarrandis, ut melius intelligar, quaedam de utriusque vitii charactere et natura praemittere forsan non erit inutile.

Cyphosis jam est nonnullarum vertebrarum justo vehementior in posteriora curvatio, partiali vel integra earum corporum destructione comitata, quam VESALIUS, F. AB AQUAPENDENTE, HEISTERUS ad vertebrarum luxationem perperam retulerunt. Nam spinae fabricam accuratius consideranti facile patet, vel ligamenta vel ipsa vertebrarum corpora potius disrumpi, quam ipsas vertebras luxari posse. Ne dicam, vehementia et terribilia symptomata produci debere, si vertebrarum luxatio talis gibbositatis foret causa. Vertebrarum cariem accusarunt alii, inter quos imprimis citandus cel. POTT (1). Illam revera saepe hoc vitium producere, nemo, ut opinor, inficias ibit; illud tamen semper exinde originem trahere, non facile concedet. Ete-

(1) cf. POTT. *Verhandeling over eene kromming van de ruggraat, en onbruikbare staat der onderste ledematen; en verdere aanmerkingen over den onbruikbaren staat der onderste ledematen, geplaatst in het Iste Deel van het Genees-, Heel- en Vroedkundig Magazijn.*

Etenim vertebrarum destructionem, qualem in spina cyphosi affecta saepe animadvertimus, longe aliam causam, quam cariem, agnoscere, vel leviter inspicienti patebit. Doct. COOPMANS, (1) VAN GESSCHER, (2) aliosque de arte chirurgica bene meritos viros consentientes habeo. Attamen non ita facilis explicatu est causa, qua cartilagines primo pro parte, dein totae, denique ipsa corpora vertebralia deteruntur. Forsan non longe a vero aberro, si statuam, partis cartilaginis intervertebralis compressione diuturniore, hujus vim elasticam, renitentem deleri, vasa nutrientia comprimi, aequilibrium inter haec et absorbentia dissolvi, et hinc destructionem primo partialem, postea integram sequi. Vertebrarum corporum marginibus anterioribus exinde se tangentibus, natura, eadem ratione procedens, etiam haec consumit. Quae vero destructio, ob truncum anteriora versus inclinatum, fit inaequalis; nam pars vertebrae arcui proxima minus quam antica deteritur.

Si machinis, truncum fulcientibus et aptis medicaminibus mali progressus non impediatur, aut non impediri possit, cartila-

gi-

(1) cf. COOPMANS diss. med. inaug. de *Cyphosi*. Franequerae 1770.

(2) *Aanmerkingen over de wangestalten der ruggegraat en de behandeling der ontwrichtingen en breuken van het dijebeen*, door DAVID VAN GESSCHER. *Amsterdam* bij J. B. ELWE. 1792. Conferantur porro, quae POTTII sententiae opposuit E. HARRISON *London Medical and Physical Journal by Samuel Fothergill*, vol. XLV. 1821 et *Med.-Chirurg. Zeitung* 1822. Tom. 2, pag. 168.

gines priorum et subsequentium vertebrarum eodem corripiuntur vitio et horribili deformitate totus afficitur truncus.

Plura, quae Pater carissimus in musaeo servat, specimina progressum illum monstrant. In sceletis vero illorum, qui viventes vertebrarum carie laborarunt, columnam in parte affecta magis erosam, vertebrarum corpora in massam homogeneam retiformem confluentia observavi. Talis autem gibber ab illo, qui a compressione dependet, praecipue distinguitur, symptomatibus durante vita observandis; quae, utpote aliunde sat nota, addere supervacaneum duco. Redeamus ad habitum externum.

Simulac, a quacumque demum causa, vertebrae pars anterior consumta est, spina anteriora versus eo magis incurvatur, quo major vertebrae pars deleta sit, vel quo major corporum vertebralium numerus deficiat. Homo, tali vitio affectus, capite retroverso incedere cogitur. Quod ut rectius intelligatur, naturalem lineae gravitatis, quae et propensionis dicitur, directionem in memoriam revocemus. Haec, a capitis vertice ducta, magnum occipitis foramen transit, ut colli vertebrarum partem anticam tangat; per medium pectus viam prosequens, ad lumbales vertebras pervenit et libere per pelvis cavitatem transgreditur, tandem in humum eo loco cadens, quo malleoli interni se offendunt. Corpore jam, ex aucta spinae curvatura, in anteriora valde inclinato, linea haec extra ossium pubis articulum caderet et sic sta-

status corporis erectus minime teneri posset, nisi, ad aequilibrium servandum, caput retrorsum inclinaret homo.

Ex dicta spinae incurvatione multa alia conformationis vitia ortum ducunt, ut depressio lateralis thoracis, directio horizontalis costarum, sterni proëminentia, carinae figuram referens, sacri promontorium ad pelvis introitum eminens, caet. De his autem, quum absolutam dare cyphoseos historiam mihi non proposuerim, taceo. Neque in enumeratione symptomatum, a turba functionum dependentium, morabor, qualia sunt respirationis difficultas, compressionis medullae spinalis sequelae, uti paralysis, extremitatum frigus, convulsiones, turbata digestio, vomitus, aurium tinnitus, brachiorum resolutio, extremitatum inferiorum atrophia, abscessus, caet. Jam potius ad scolioseos brevem descriptionem transeamus.

Quando spina dorsi in dextrum sinistrumve latus incurvatur et ita incurvata maneat, nascitur vitium, *scoliosis* vocatum. Uti prioris, sic etiam hujus vitii causa quaerenda est in cartilaginum compressione inaequali et nimis diu continuata, vel justo majori; a qua tenuiores factae elasticitatem amittunt, non amplius nutriuntur, imo delentur illa in parte, in qua compressio vim exercet primariam. Unde vertebrarum corpora, antea distantia, se tangere incipiunt. Insignis inde curvatura spinae inducitur, praesertim quum ab opposito latere cartilagines, propter earum

ela-

elasticitatem non imminutam, se magis expandant, nutriri pergant et crassitudine augeantur. Neque etiam ipsa vertebrarum corpora illaesa manent; nam continua pressione conteruntur et ab una parte maxime complanata, cunei figuram acquirunt, cujus apex curvaturae partem concavam, basis convexam respicit. Monendum vero non semper ita plane deformari vertebrarum corpora, imprimis si vitium adultis accidat, quibus ossa jam sunt confirmata.

Si vitium origine sua non sistatur, vertebras in aberrationem trahit, totam spinam dorsalem tandem inflectit et ita contorquet, ut in fine processus transversi unius lateris ad spinae partem posticam collocentur, dum spinosi e contra lateralem corporis partem occupent; unde tota ejus forma pervertitur.

Curvaturae aberrationis in uno latere sequela est in opposito reclinatio. Hinc saepe, progrediente malo, pluribus in locis spina distorquetur, quemadmodum exemplis bene multis a Doct. A ROY (1) et praesertim Regis Poloniae nano, *Bebe* vocato, probatum fuit. Pater carissimus in musaeo suo, inter alia scoliosi affecta sceleta, unum possidet, cujus spina, quatuor arcus, ex insigni duplicis supra dictae figurae sigmoideae deflexione or-

(1) Vid. A ROY Commentatio de Scoliosi. Lugd. Batav. 1774.

ortos, describit. Rei causa in eo quaerenda esse videtur, quod homines, quibus spina ad unum latus est intorta, centrum gravitatis tenere non valeant, nisi corporis in contrarium inclinatione. Ad illud itaque sustentandum, in oppositum latus corpus flectunt, quo superpondium, quod hac spinae curvatura in uno latere corpus accepit, ab altero compensetur. Sed in illo tunc nova oritur spinae inflexio vel distorsio; haec si nimis magna fiat, rursus in oppositum latus corpus aeger recurvabit; „atque ita, ut Doct. „ A ROY verbis utar, gibbosus tamdiu flectet et reflectet suum „ corpus, donec aequilibrio illud iterum datur, hoc est, donec „ supremae colli vertebrae media pars in eadem ferme linea est „ cum ossium pubis symphysi."

Nostrum vitium frequentius in thorace et lumbis, rarius in collo occurrit. Primaria spinae incurvatio vitiosa vulgo in latere dextro, rarissime in sinistro observatur. Corporis in latere dextro major vigor et exercitium, cartilagines intervertebrales, adeoque ipsa vertebrarum corpora in illa parte melius, quam in opposita munire et salva servare videntur (1). Sed in quacunque parte ortum ducat scoliosis, varia ossium conformationis vitia sibi juncta gerit. His praesertim annumerandae sunt costarum fracturae indeque productae illarum articulationes spuriae. Costae enim

(1) cf. GERH. HEMSING in diss. de privilegio lateris dextri in Corpore humano Groningae 1822.

enim ad partem curvaturae convexam, adeo saepe introrsum vergunt, et vertebrarum corporibus apprimuntur, ut nullum interstitium relinquatur. Ipsae exinde attenuatae costae tandem, incitato pectoris motu, franguntur et fracturae non consolidatae novas articulationes formant. Praeterea ex spinae curvatura alterum dorsi et thoracis latus altero altius fit. Hinc in illo scapula et clavicula magis elevantur.

Pelvis forma etiam magnopere mutatur. Ilii ossis spina superior surgit in eodem latere, quo columnae vertebralis incurvatio invenitur. Ultima autem haec vitia praesertim oriuntur, si ossium mollities curvaturam antecesserit vel comitatur.

Thoracis et abdominis viscera multum a naturali sede moveri, comprimi, forma mutari ultro intelligitur. Functiones naturales et vitales difficile peraguntur. De his autem speciatim agere, ob easdem, quas in cyphoseos enarratione protuli rationes, non animo habeo.

CA-

CAPUT SECUNDUM.

DE MUTATO VASORUM SANGUIFERORUM DECURSU IN SCOLIOSI.

Si quam, in corpore humano, aorta aliaeque arteriae ad ossa habent relationem, consideremus, statim horum situm et figuram mutari non posse docemur, absque ut illae hujus mutationis fiant participes. Sic ubi a subluxatione, (quale exemplum vidi in celebri musaeo anatomes comparatae Parisiensi), vel a spondylarthrocace, uti patet specimine e Patris musaeo, secunda colli vertebra posteriora versus repellatur et cum atlante anchylosi jungatur, arteria vertebralis, ubi ex foramine in epistrophaei processu transverso prodit, non uti solet, directione obliqua laterali ad primae vertebrae cervicalis foramen tendere potest, sed anteriora versus se flectere adeoque angulum describere cogitur, eo acutiorem, quo vertebra secunda magis posteriora versus sit protrusa. Eadem ratione, ubi colli vertebrae ad latus sunt flexae, quemadmodum in capite obstipo observari solet, arteriae vertebrales in una colli parte minorem, in altera majorem describunt arcum. Si tota vertebrarum columna in latus flectatur, non solum arteriae vertebrales et quae in collum adscendunt, sed aorta, quique hinc oriuntur rami, magnam in decursu

suo

suo mutationem subeunt. Aorta enim, vertebrarum corporum faciem anticam occupans, etiam se flectit atque illorum arcum sequitur. Ramorum, qui ex aorta proveniunt, situs eandem ob rationem mutari debet.

Ut rei majorem afferamus lucem, videamus, quaenam sit in trunco, a nobis delineato, aortae directio. Trunci curvatura princeps dextrum occupat dorsi latus (1), sed vertebrae lumbales aliam, priori oppositam, subeunt flexionem (2), a qua iterum dextrorsum tendunt, unde dextra pelvis crista prae sinistra eminet. Superiores vero trunci vertebrae, ad mediam colli altitudinem usque, quodammodo sinistrorsum decurrunt, dein dextrorsum adscendunt.

Cor, ex mutata costarum forma et hinc dependente pectoris dextri angustia, praecipue lateralem sinistram ejus partem occupans, singularem aortae arcui inducit figuram. Ex ejus ventriculo postico surgentem aortam, mox ad sinistrum thoracis latus tendere ibique arteriae innominatae originem praebere videmus (3). In bene formato homine primo dextrorsum movetur, ut linea curva dein par-

---

(1) Vid. Tab. I, fig. 1 A.

(2) Vid. Tab. I, fig 1 B.

(3) Vid. Tab. I, fig. 1 a.

partem posticam sinistri lateris petat. Hic vero recta fere linea posteriora versus decurrit.

Postquam ex ejus arcu, carotis (1) et subclavia sinistrae (2) exortae sunt, dextrorsum flectitur, et sic angulum satis acutum describit, ut paululum simul descendens, quartam dorsi vertebram tangat. Porro curvaturam, quam exhibent vertebrae, sequitur; et inferiora versus decurrens, ubi sinistrorsum flectuntur lumborum vertebrae, illarum flexuram teneret, nisi jam ad partem superiorem quartae lumbalis vertebrae in binas arterias iliacas divideretur (3).

Dicere vix opus est, hanc bifurcationem solito altius inveniri. Arteriarum iliacarum decursum cum ex origine solita altiori, tum ex trunci deformitate a natura deflectere, ultro sequitur. Dextra linea recta ad ossis sacri protuberantis dextram partem tendit (4), ut in iliacam externam et hypogastricam dividatur (5); sinistra vero ad pollicis fere distantiam infra aortae bifurcationem sinistrorsum flectitur (6); dein, ob ossis iliaci ad vertebras

(1) Vid. Tab. I, fig. 1. b.
(2) Vid. Tab. I, fig. 1. c.
(3) Vid. Tab. I, fig. 1. d.
(4) Vid. Tab. I, fig. 1. e.
(5) Vid. Tab. I, fig. 1. g, h.
(6) Vid. Tab. I, fig. 1. f.

bras lumbales proximitatem, supra hujus ossis superficiem descendit, bifurcatur et inde ortos ramos ad femur et pelvis cavitatem dimittit. Haec flexio, a curvatura vertebrarum et pelvis deformitate dependens, nisi locum obtinuisset, arteria iliaca sinistra non ad pectinis rami horizontalis partem exteriorem, sed ad ipsum ossium pubis articulum descendisset.

Arteriae innominatae originem in thoracis parte sinistra sitam esse diximus; ita ambo ex illius communi trunco prodeuntes rami carotis et (1) subclavia (2), ut ad dextram colli partem et humerum dextrum tendere possint, admodum dextrorsum flectuntur.

Dextrae cum in posteriora promineant costae, scapula rotundam illam, qua in homine bene formato recipitur, superficiem non offendit, sed claviculam secum in anteriora ducere debet. Ratio jam, quam arteria axillaris ad humeri articulum habet et intimus ejus cum subclavia nexus, docent, ex mutata humeri forma, mutari debere harum arteriarum situm. Mirandum itaque non est arteriam subclaviam, claviculae osse in anteriora ducto, ab illo tegi, et in suo ad axillam decursu, ad secundae costae super-

---

(1) Vid. Tab. I, fig. 1. i.

(2) Vid. Tab. I, fig. 1. l.

perficiem, vix tangi posse (1); quum in sinistro e contra thoracis latere scapula, et cum illa clavicula, et vasa illam subeuntia magis posteriora versus dirigantur, arteria hic supra primam et secundam costam ad axillam libere decurrit (2).

Aorta, ob incurvatas vertebras, in latere dextro sponte quasi ab illarum superficie sinistrorsum deducta, adeoque magis a costis dextris, quam a sinistris distante, arteriae intercostales (3) ut ab altera parte elongentur, ab altera contrahantur, oportet. Ut ad costas perveniant dextras, longitudine increscunt eo majore, quo major est curvatura; ut sinistras petant, contrahuntur eo magis, quo costis sint propiores.

Arteriae lumbales (4), quum in delineato specimine nimis alta sit arteriarum iliacarum bifurcatio, non omnes ex aorta abdominali oriri potuerunt; sed ultimae (5) ex parte arteriarum iliacarum, quae cum superiore parte quintae vertebrae lumbalis convenit, exsurgunt.

Rami ex aorta abdominali prodeuntes uti hepatica, splenica, co-

(1) Vid. Tab. I, fig. 2. A.

(2) Vid. Tab. I, fig. 2. B.

(3) Vid. Tab. I, fig. 1; arterias intercostales litt. m. indicatas.

(4) Vid. Tab. I, fig. 1; arterias lumbales superiores litt. n. notatas.

(5) Vid. Tab. I, fig. 1, o.

coronaria ventriculi, mesenterica superior, renales, mesenterica inferior, spermatica, nullam aliam modificationem subeunt, quam quae ex partis inferioris dorsi et lumborum recurvatione sinistra, et hinc pendente aortae directione sinistra, est derivanda.

Si scoliosis sinistra observetur, quae in dextra annotavi, inversa ratione locum obtinere, et ratio indicat et experientia docet.

Pulchrum hujus aberrationis specimen servat Pater carissimus. In eo princeps dorsi curvatura sinistrum latus occupat; supra illam huic opposita secunda observatur, a qua adscendunt colli vertebrae; lumbales eadem fere ratione, ab illarum prima, dextrorsum inclinari incipiunt, dein recurvantur, ut lineae gravitatis succurrant, et totus quamtumpote stabilis servetur truncus. Quum vero secunda, quam in suprema dorsi parte annotavimus, curvatura supra aortae arcum est posita, inferior seu princeps solummodo consideranda venit.

Eadem, quae in priore, quem descripsimus, trunco cor ad thoracis partem sinistram delegavit, causa in hocce dextram ejus partem occupare, illud coëgit. Quum vero flexio, quam exhibent vertebrae, admodum magna sit, in sinistra thoracis parte exiguum tantum relictum est spatium. Hinc discrimen, quoad cordis situm, etiam magis, quam in specimine priore, fit notabile.

Aor-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Aorta, ex cordis ventriculo posteriore exsurgens, magnum arcum, sinistra petentem, describit; dein arteriae innominatae, subclaviae et carotidi sinistrae originem praebet et posteriora versus descendens ad tertiam vertebram dorsalem venit, ubi vertebrarum curvaturam sequi incipit. Quae cum valde sit acuta, aortae descendentis flexura quoque acutior invenitur, ad plicae formam accedens. Caeterum dextram occupat vertebrarum dorsalium partem. Facta hac flexura, ad inferiora pergit et vertebrarum lumbalium mediam superficiem tegit; harum autem directionem sequens, primo dextrorsum descendit, et dein cum inferioribus lumbi vertebris sinistrorsum recurvatur. Ad ultimae vertebrae lumbalis partem superiorem in binas arterias iliacas dividitur, quae, ob vix mutatam pelvis formam, in decursu suo nullam fere aberrationem monstrant. In ramis vero, ex aortae arcu surgentibus, res alia ratione se habet. Etenim, quum ex cordis situ arteria innominata solito profundius partem thoracis dextram ingressa sit, carotis ex illa prodiens, si recta via adscenderet, non ad partem dextram anteriorem colli vertebrarum pervenire posset, sed multum ab illarum lateribus distaret. Cui aberrationi ut succurratur, mox supra locum, ubi ex trunco communi provenit, sinistrorsum flectitur, et ita debitam acquirit directionem. Arteria subclavia dextra, origine sua carotide tecta, ubi supra costam primam prodit, ad illius marginem superiorem non levi curvatura decurrit, sed angulum facit. Nec mirum, nam, quum cor

fere totum dextram pectoris occupet partem, arteria subclavia primum recta linea ascendere, dein, ut supra costam transire possit, dictum angulum facere debet. In statu normali vero via magis obliqua et longiori ad costae primae marginem tendit, ejusque superscandit faciem. Carotis sinistra, etiam nimis in parte thoracis dextra collocata, sinistrorsum flectitur. Eandem mutationem in origine et decursu subclaviam subire, indicare vix opus est. At vero eadem, quae de illius ad axillam decursu antea in scoliosi dextra indicavimus, in sinistra ratione inversa locum habere, monere liceat. Eadem circa arterias intercostales valet observatio.

Quum, ex supra descripta vertebrarum dorsalium curvatura, non modo latitudinem sed altitudinem thoracis imminui videmus, etiam angustari abdominis cavum, sequitur. Viscera abdominalia magnam inde situs mutationem patiuntur, cujus non plane infructuosa foret consideratio. Cum vero noster huc non tendat scopus, videamus, qualem dicta abdominis angustia in venam cavam adscendentem vim habeat.

Pectoris cavum quum abdomini sit propius, quam in statu naturali, cor descendit et venae cavae apprimitur. Haec, in minori illo spatio naturalem servans longitudinem, a normali via deflectere cogitur. Igitur ad partem superiorem tertiae verte-

te-

tebrae lumbalis non recta via adscendit, sed dextrorsum flectitur et hac ratione cor petit; ut vero ad atrium illius dextrum perveniat, denuo aliam, at sinistram, format flexionem.

COROLLARIA.

I. Ex iis, quae de arteriae subclaviae, ad axillam tendentis, decursu annotavi, facile deducendum est, illam longe alia ratione in corporis parte elevata, alia in depressa se in vivis manui investiganti offerre. Sanguinis impulsus quum facile in pectoris latere declivi, ad costae secundae superficiem, percipi et ejus motus digiti compressione sisti queat, per quod decurrit, vas difficulter admodum in latere elevatiori infra claviculam detegitur et certe ad secundam costam comprimi non potest. Si quis igitur ob chirurgicam operationem, in brachii parte superiore instituendam, sanguinis ad arteriam axillarem fluxum impedire necesse ducat, ad hanc observationem in hominibus scoliosi affectis attendat.

Illa autem situs mutatio non plane impedit, quo minus sanguinem coërceamus. In bene multis supra claviculam in costa prima, in paucis infra illam sisti poterit ejus impulsus. Scolioseos gravitas et inde orta pectoris superioris deformitas praecipuae sunt causae, quae chirurgum cogunt, arteriae compressionem in elevato corporis latere supra claviculam tentare. Cum gibbosi vulgo sint macilenti et teneri, nulla metuenda difficultas, nul-

 lum

lum compressioni impedimentum. Si vero, quod raro accidit, homines illi sint robusti, non ita facilis erit arteriae compressio supra claviculam, neque facilior infra illud os ad costam secundam. Humero ad posteriora retracto, forte arteriam tunc tangere et in costa prima, ante claviculam, comprimere possemus.

Ut ratiocinium experientia confirmarem, plura in scoliosi affectis diversae aetatis, sexus et habitus, experimenta institui. Bene nutritos atque torosos videre mihi non contigit. In plerisque autem macilentis, quos examinavi, arteria supra claviculam facile, in quibusdam infra illam, ad costam primam, non difficulter erat comprimenda. Atvero, si vertebrarum deflexio sit parva et humerus parum elevatus, ad costam secundam tangi et sanguinis impulsus sisti potest, quod ex vix mutato vasorum decursu derivandum. Quum itaque, quae antea posuimus, experientiae non repugnare, potius ab illa confirmari videmus, rem chirurgorum attentione non prorsus indignam nos indicasse confidimus.

II. Altior aortae in arterias iliacas bifurcatio, in primo, quem descripsimus, trunco, obstetricatores cautos reddat, ne regulam habeant universalem, manus in uterum, post partum, introductione, sisti posse haemorrhagiam, si aortae finis illius dorso comprimatur. Etenim, si ponamus hunc naturae lusum, in foemina ex partu haemorrhagia uterina correpta, adesse, quantopere se deciperet, qui, sanguinis fluxum sistere desiderans, dictam operationem institue-

tueret. Frustra experimentum tentaret et nisi, superficiem uteri internam stimulando, scopum impleret, certe aortae compressione non impediret haemorrhagiam.

III. In scoliosi sinistra, arteria carotis dextra quum non recta via collum adscendat, sed principio suo longe a vertebris distet, tota ab illis non tegitur. Inferior itaque ejus pars a laesionibus colli lateralibus non est salva; vulnera vel a parte anteriore vel a posteriore collum ferientia, arteriam hanc laedere, ideoque lethalia, quae dicuntur per accidens, fieri possunt.

IV. Ex plica, quam venam cavam ante cordis ingressum facere vidimus, varicum in cruribus originem facile explicamus. Eadem de causa difficilior fit sanguinis ex vasis haemorrhoidalibus reditus.

V. Cum ductus thoracicus eadem ratione, ac vertebrarum columna, de via deflectat, minime mirandum, nutritionem difficilius peragi in scoliosi affectis.

CAPUT TERTIUM.

DE VASORUM SANGUIFERORUM MUTATO DECURSU IN CYPHOSI.

In *scoliosi* aortam vertebrarum directionem sequi vidimus, in *cyphosi* vero, in qua non ad latera deflectuntur vertebrae, sed postrorsum incurvantur, unde totius columnae altitudo valde descrescit, haec tam acutas plicas format, ut vix intelligatur, quomodo sanguis per illas transire potuerit. Ita in Patris carissimi mnsaeo ante oculos habeo truncum hominis adulti (1) cyphosi affecti, cujus quinque vertebrae lumbales et duae ultimae dorsales valde sunt incurvatae et partim consumtae; reliquarum vero vertebrarum dorsalium directio fere est horizontalis, dum cervicales paululum posteriora versus reflectuntur. Nulla hic, durante vita, aderat caries, nullus extremitatum inferiorum impeditus motus. In cadaveris examine ad vertebrarum consumtarum superficiem deposita inveniebatur massa albuminosa, phosphate calcis in pastae albae tenacis formam congesta. Vertebrae, cyphosi affectae, in corpus unicum erant concretae (2), reliquae dorsi et colli liberae. Vasis, vertebrarum faciem tegentibus, propter spinam bre-

(1) Vid. Tab. II.

(2) Vid. Tab. II, A.

nae et in unam maximam [illegible] ...
[...]rtebrales et primae lumbales antrorsum versus inf[...]
[...]mae lumbalis posterioris versus incurvatur.
[...]ectiam quatuor j. iliac. format quae tamen [...]
[...]feriore tamen satis magnum superest spa[...]
[...] sint approximatae; ut in descripto specimine
[...]n sacro.

breviorem factam, vix locus, quo recipiantur, conceditur, unde partim columnae directionem sequuntur, partim ab illa recedunt. Aorta descendens, ad posteriora tendit et, se secundum vertebrarum cursum dirigens, arcum describit, cujus facies concava vertebrarum corpora, convexa mediastinum thoracis posterius respicit. Ubi ad decimam vertebram dorsalem pervenit, suam directionem mutat et anteriora versus reflectitur, unde plica acutissima formatur (1), quae priori arteriae parti adeo apprimitur, ut nullum inter ambas adsit interstitium. Hac ratione, anteriora versus decurrens, arteriae coeliacae (2), mesentericae superiori (3) et renali dextrae (4) originem praebet; infra meseraicae superioris ortum denuo posteriora versus tendens alteram format (5) plicam, ex qua arteria emulgens sinistra oritur (6). Haec plica, priore brevior, arcte huic subducitur, ut lumborum excavationem petat. Mox autem ad anteriora se revertit atque ita tertia nascitur plica (7), ex qua arteria meseraica inferior (8) ortum ducit. Haec parva et caeteris minus arcta, parte sua anteriore in ambas arterias iliacas abit (9); quae, ut ad ossis sacri promontorium pervenire possent, retrorsum flexae quartam quasi plicam formare videntur.

Tres

---

(1) Vid. Tab. II, B.

(2) Vid. Tab. II, c.

(3) Vid. Tab. II, e.

(4) Vid. Tab. II, d.

(5) Vid. Tab. II, C.

(6) Vid. Tab. II, f.

(7) Vid. Tab. II, D.

(8) Vid. Tab. II, g.

(9) Vid. Tab. II. E, E.

Tres ultimae arteriae intercostales (1), ex prima plica ortae, a costis valde distant, hinc, ut illas attingant, multum elongari debent. Eadem res cum quibusdam arteriis lumbalibus obtinet, quas vero, ne confusio oriretur, non delineavi.

Observari meretur aortae partem illam, quae primam plicam format, ob insignem vertebrarum inferiorum altitudinis diminutionem, illarum faciem anteriorem occupare non posse, sed ad latera deflectere, adeoque superficiei internae partis posticae costarum nonae et decimae appositam esse.

Recurrens inde aortae truncus libere quasi inter pectoris et abdominis cavum fluctuat, ad eum locum usque, ubi tertia plica in vertebrarum lumbalium excavatione absconditur. Vena cava, mox supra arteriarum iliacarum bifurcationis dextram partem, anteriora versus flectitur et hinc plicam acutissimam format. Cysternam lumbalem, adeoque ductus thoracici originem, simul cum aorta plicari debuisse, dicere vix opus est.

Haec omnia ita se habent, si curvatura vertebras inferiores dorsales et lumbales simul afficit. Verum enimvero, quando solae lumbales sunt incurvatae, aorta non ita postrorsum vergit, sed potius in antica vertebrarum facie flexuras suas contrahit. Haec

---

(1) Vid. Tab. II. b, b, b.

Hanc modificationem in trunco observavi, quem servat medicus doctissimus Amstelodamensis THYSSEN, et in non absimili specimine, quod egregium viri clar. SANDIFORT ornat musaeum. Pro quorum notione, mihi humanissime communicata, maximas ago habeoque gratias.

In truncis illis, aorta, minus arctas formans plicas, non, uti in mox descripto specimine, postrorsum ad vertebrarum latus, sed in earum facie antica est posita.

Hujus differentiae ratio in eo quaerenda esse videtur, quod, si vertebrae lumbales solae sint incurvatae, aortae plicae infra costas formentur; hinc superficiem concavam, qua excipi possent, non inveniunt, sed e contra musculo Psoas magno insident, qui impedit, quominus postrorsum vergant. Praeterea in latiore vertebarum lumbalium facie antica, aorta satis amplum invenit spatium, in quo se flectere et reflectere potest.

Si solae vertebrae dorsales deformitatem contraxerint, dicto vasi tantum parvus conceditur locus, quod hinc ad latus tendere cogitur, in quo, quum amplam a costis formatam superficiem concavam offendat, in hac plicam suam abscondit. Illa eo in casu est unica et maxima, quemadmodum ex specimine, quod mihi Patris musaeum obtulit, abunde patet. In hoc quinque primae vertebrae dorsales in directione horizontali sunt reclinatae et sep-

 tem

tem inferiores, ex corporibus consumtis, incurvatae, dum lumbales integrae, parum in anteriora curvatae, inferiora versus descendunt. Aorta vertebrarum cursum sequens, primo horizontalem directionem tenet, dein ab loco, ubi spinae gibbositas formatur, anteriora versus recurrit, atque ita, ut in priore, ad latera vertebrarum positam, plicam tam notabilem format, ut vas manu compressum fuisse diceres. In regione, ubi arteria coeliaca caeterique rami exsurgunt, rursus descendit et vertebrarum lumbalium derectionem sequitur, ut denique in ramos iliacos dividatur.

COROLLARIA.

I. Ex plica acutissima, quam in cyphosi vena cava format, varicum in cruribus origo, explicatu difficilior non erit, quam in aegris vehementiori scoliosi affectis. Ab eadem causa quoque de haemorrhoidibus non insolita querela dependet.

II. Si aortae plicas in ambobus, a nobis descriptis, cyphosis speciebus consideremus, vix percipimus, quomodo sanguis per vas ita deforme currere potuerit, absque ut ejus impulsu in plicarum angulos aneurysma productum sit. Fingamus modo quemcunque canalem, ex corio aliave materia extensili factum, adeo arcte esse plicatum, ut se expandere non valeat. Si in illum liquidum injicias, magnam vim intendere debebis, antequam illi tran-

apertura abnormalis, vel imperite tractanda.
Rapport annuel sur les travaux de la Société Suédoise. par C.J. Ekströme. Bullet. des Sciences No 3. Mars 1828 p. 241.

transitus concedatur; ipsius canalis parietes valde tendentur, imo vel ad plicarum angulos vel altius disrumpentur.

Haec mecum cogitans, non a vero aberrare mihi visus sum, si statuam, sanguinis impulsum in vasorum parietes absolutam aneurysmatis causam numquam esse. Alia causa ut accedat, necesse duco. De qua multum et docte disputarunt viri in arte chirurgica celeberrimi. Quorum rationes ut mihi redderem quantumpote claras et perspicuas, examinavi satis magnam, quae in paterno musaeo servatur, aneurysmatum seriem. Horum inspectione facile inveni, non eandem in omnibus causam esse accusandam et hinc rationes, quae valent in his ad aneurysmatis ortum explicandum, in aliis necessario refelli debere. In primo, quod attentionem nostram meretur, specimine, aorta mox supra duas e valvulis semilunaribus, universam omnium tunicarum extensionem monstrat, unde, antequam vas pericardium sit transgressum, saccus aneurysmaticus formatur, inter aortae arcum et atrium cordis sinistrum prominens; praeterea ad ejusdem vasis parietem inferiorem aliud incipientis dilatationis indicium observatur, pericardio inclusum; ante ortum denique arteriae innominatae, in ipsa itaque arcus parte convexa, tertia invenitur tunicarum distensio.

Si horum aneurysmatum ortum ex sanguinis impulsu explicare velles, quid de duobus prioribus diceres, quae in loco nata sunt, ubi sanguis ex corde propulsus, non impetu primario et

 va-

valente, sed aequabili tantum pressione laterali, in suo per canalem fluxu, agere potuit? His autem non negamus, si in vasibus adsit praedispositio ad aneurysma contrahendum, illud facilius in loco produci, in quem sanguis majori vi impellit, e. gr. in aortae arcus parte convexa, sed simul affirmamus, in omni omnino vasorum parte distensionem oriri posse, si modo adsit dispositio vel diathesis, quae dicitur, aneurysmatica.

Haec jam in aliis erit amissus tunicarum vigor, vel a causa interna vel a vi externa, vasorum parietes distrahente vel contundente, productus et vel totum vasis ambitum, vel partem singularem, quandoque particulas plures, ad diversam a se invicem distantiam sitas, complectens; in aliis tunicae internae morbosa affectio et inde ortus detritus.

Omnium harum modificationum exempla historia chirurgica et, quae in musaeis servantur, praeparata pathologica suppeditant. E plurimis pauca.

Homo ex horreo altiori per aperturam cadens, quam retrogradiens non observaverat, manum in lapsu aperturae margini applicat, qua corpus tamdiu suspensum tenet, ut auxilium illi afferre possint sodales.

Ex vehementi autem corporis concussione et vi humeri arti-

ticulo illata, de dolore queritur, quae aptis medicaminibus dissipatur. Atvero, post aliquod tempus, tumorem in axilla brachii antea dolentis sentit, qui cito increscens, aneurysmatis characterem offert.

Fibrarum extensionem atque distractionem huic aneurysmati ansam praebuisse non dubito.

Ex vehementi arteriae pressione vel concussione aneurysma produci posse, ante paucos annos, in Nosocomio Amstelodamensi observari licuit. Homo satis robustus, navigando victum quaerens, ictu vehementiori baculi, quo minores super aquam moventur naves, partem rotundam (*de druif van den boom*,) pectori admoverat ipso eo loco, quo arteria subclavia dextra axillam petit. Post temporis intervallum tumorem parvum, pulsantem sentit, qui in dies increscens se inferiora et superiora versus extendit, claviculam a pectoris superficie dimovens, brachii motum impediens.

Omnes, qui tumorem examinarunt medici et chirurgi, aneurysmatis causam in vehementiori arteriae concussione agnoverunt.

Plerumque vero causae latent et sola, quae post mortem inveniuntur phaenomena, statum morbosum illustrare valent, quo aneurysma fuit productum.

In casu, quem supra memini, sacci aneurysmatici, ex partiali aortae debilitate progeniti, omnes tunicae simul distensae et attenuatae erant, ita ut in sacco majori fissura parva demum mortem intulerit. Mirum observatu, qua ratione ab ejusmodi dispositione aneurysmatica parvi in vase formentur sinus, qui pedetentim, sinus apertura vix aucta, ad vasis superficiem exteriorem in amplos saccos distenduntur.

Adsunt autem alia in musaeo paterno specimina, quae docent, in aneurysmate tunicas omnes per totam vasis circumferentiam extendi posse. Rarissimi casus exemplum offert cor foetus, in quo ductus arteriosus Botalli per integram circumferentiam est dilatatus. Idem phaenomenon in arteriae popliteae aneurysmate observavi. In illo saccus aneurysmaticus apertus docuit, omnes tunicas, per totam vasis circumferentiam, esse distensas, unde quasi receptaculum formari diceres, in quod vas abit et ex cujus parte inferiore aliud vas denuo oritur. Clar. *Scarpa* (1), in observatione huic non absimili, arteriae disruptionem accusat; cujus vitii ortus, vita aegri persistente, ideam vix mihi formarem. Praeterae tunicae internae praesentia et integritas in nostro specimine omnem rupturae suspicionem tollit.

At-

---

(1) Vid. *Scarpa*, Réflexions et observations anatomico-chirurgicales sur l'anevrisme, traduites de l'Italien par J. DELPECH. Paris, 1809 pag. 166 ad 168.

Attamen inter aneurysmatum species omnium frequentissima videtur illa, quae ex tunicae internae corrosione partiali et sanguinis effusione in muscularem et nerveam oritur. Hanc aneurysmatis conditionem arteria cruralis, in suo sub ligamento Poupartii ortu, saepius monstravit, monstrarunt et aliae, in diversis corporis partibus sitae arteriae.

Horum exemplorum frequentia ductus, clar. SCARPA statuit, aneurysma numquam ex generali tunicarum dilatatione oriri, sed in eo semper tunicam internam cum musculari disrumpi et sanguinem, per ita factam aperturam permeantem, in tunicam extimam seu cellulosam, quam tantum pro involucro adventitio, celluloso habet (1), effundi et hinc tumorem aneurysmaticum formari (2). Quae tamen minus recte virum clar. posuisse puto, cum abunde ex allatis pateat, non unam in aneurysmate producendo naturam sequi viam.

III. San-

---

(1) Potius tamen cum magno ALBINO tres arteriae tunicas annumero, nerveam scil. muscularem et intimam, quibus in variis corporis partibus accedit quarta, cellulosa, vas cum partibus circumjacentibus connectens et illi cum hisce communis. Vid. Annot. Acad. Lib. IV. cap. VIII.

(2) Conf. HARLES in additamento, quod *Scarpae* libro de aneurysmatibus adjecit et HODGSON *von den Krankheiten der Arterien und Venen mit besonderer Rücksicht auf Entwickelung und Behandlung der Aneurysmen und Arterienwunden* ex anglico idiomate in germanicum verso a Doct. KOBERWEIN; vel Doct. GOSSCHALK in diss. doctrinam hodiernam de aneurysmate exhibente. Trajecti ad Rhenum 1822.

III. Sanguis difficilius per aortae plicas transiens, ad superiorem corporis partem ducitur; ibique majori copia ad varia organa pervenit, unde haec, inferioribus magis nutrita, etiam magis evolvuntur. Hujus rei veritas maxime in cerebro apparet, quod in hominibus cyphosi affectis, admodum perfectum est; unde gibborum ingenii acumen in proverbium transiisse videtur. Exemplo sint in antiqua Graecia AESOPUS, Gallorum SCARRON, Anglorum POPE caet.

Sed si haec major partium superiorum evolutio emolumentum afferat, ab altera parte major sanguinis impulsus pernitiosas secum ducere potest sequelas, inter quas tantum cordis palpitationes et majorem ad apoplexiam dispositionem nominare sufficiat.

IV. In naturali corporis conditione arterias considerantes, has semper ita positas videmus, ut minimum adsit laesionis periculum; sic aortam vertebrarum corporibus; carotidem, a canali carotico munitam; arteriam vertebralem processubus transversis colli vertebrarum occlusam; arterias vero, quae ossibus non tuentur, uti arteriam brachialem in plica cubiti et radialem ad partem radii inferiorem, ita musculis vel aponeurosi tectas videmus, ut nulla sub tegumentis nuda jaceat.

Si rationem, qua in animalibus se habeant, inquiramus, eandem in tuendis hisce vasis curam offendimus. In nonnullis ve-

ad partem internam condyli interni ossis humeri proprium invenimus canalem, amplum, per quem arteria ulnaris et nervus medianus transeunt. Inter haec citanda sunt *Feles*, *Phocae*, *Sciuri*, *Dasypi* et plurima quadrumana, praesertim quae cauda prehensili sunt praedita; in quibus itaque hicce canalis impedit, quominus arteria, dum ista animalia arbores ascendant vel ex illis descendant, comprimatur (1). In aliis apophyses, ad partem inferiorem vertebrarum sitae et figuram angularem, ramis anguli aequalibus, habentes, continuum canalem formant, per quem aorta libere transit. Mammalibus illum possidentibus, a doct. VAN DER HOEVEN (2) enumeratis, *Dasypum novemcinctum* addo. In sceleto enim illius animalis apophyses has, a tertia usque ad undecimam vertebram caudalem sensim magnitudine decrescentes, video. Inter *Cetacea*, praeter *Delphinum Phocaenam*, *Delphinum Nesarnack* atque *Halicoren* (Dugong) memorandum est Balaenae sceleton, a promontorio Bonae Spei ab itineratore LALANDE in musaeum anatomes comparatae Parisiense allatum (3), in quo etiam dictas apophyses ani-

(1) cf. F. TIEDEMANN de usu hujus canalis in simiis caudatis, in tractatu: *Ueber einen am Oberarmbein mehreren geschwanzten Affen vorkommenden Kanal und eine damit in Verbindung stehende besondere Anordnung der Arterien und Nerven des Arms. In deutsches Archiv für die Physiologie*, herausgegeben von J. F. MECKEL, 4 B, 5 Heft pag. 544 seqq. Halle und Berlin 1818.

(2) cf. Viri amicissimi diss. de sceleto piscium. Lugd. Bat. 1822, pag. 26.

(3) Forte non immerito ad *Balaenam Nordcaper* KLEINII sceleton hoc referam.

animadverti. Has praeterea Lacertae et Pisces possident. Tali ratione naturam curavisse videmus, ut arteriae tam hominis, quam animalium a laesione quantumpote immunes maneant.

In abnormali spinae incurvatione quantum haec vasa a via recedunt! In cyphosi aortam non a vertebrarum corporibus tueri, sed ad illarum latera esse positam vidimns. Si itaque in truncorum, a nobis descriptorum partem, in qua aorta recessit, vulnus inferretur, illud ad aortam penetrare atque ita lethale fieri posset. Eadem ratione etiam in secundo, quem descripsimus, scoliosi affecto trunco, arteriam carotidem dextram non vertebrarum corporibus tueri, sed vulneribus exponi patet in loco, alias a laesione libero. Ipsam aortam mediam vertebrarum partem in scoliosi relinquere atque hinc suo modo laesionibus exponi, quisque videt. Quae omnia medici forensis attentionem omnino merentur. Haec autem altius inquirere hujus non videtur loci. Finem itaque dissertationi impono, spe fretus, non plane inutile me tentasse opus.

TA-

TABULARUM EXPLICATIO.

TABULA PRIMA.

FIG. 1. Truncus scoliosi dextra affectus, ad $\frac{2}{3}$ magnitudinis naturalis partes delineatus; in quo aortam vertebrarum curvaturam secutam fuisse patet.

A. *Vertebrarum dorsalium curvatura.*

B. *Vertebrarum lumbalium incurvatio.*

a. *Arteria innominata.*

i. *Arteria carotis dextra.*

l. *Arteria subclavia dextrae.*

b. *Arteria carotis sinistra.*

c. *Arteria subclavia sinistra.*

m——m *Arteriae intercostales dextrae.*

n——n *Arteriae lumbales dextrae superiores.*

o. *Arteria lumbalis dextra inferior seu quinta.*

p. *Arteria hepatica.*

r. *Arteria coronaria ventriculi.*

q. *Arteria splenica.*

s. *Arteria mesenterica superior.*

t. *Arteria renalis dextra.*

u. *Arteria renalis sinistra.*

w. *Arteria spermatica dextra.*

v. *Arteria meseraica inferior.*

d. *Arteriarum iliacarum bifurcatio.*

e. *Arteria iliaca dextra.*

f. *Arteria iliaca sinistra.*

g. *Arteria iliaca externa dextra.*

h. *Ar-*

h. *Arteria hypogastrica dextra.*
z. *Arteria obturatoria dextra.*
z*. *Arteria obturatoria sinistra.*
x. *Arteria iliaca externa sinistra.*
y. *Arteria hypogastrica sinistra.*

FIG. II. Ejusdem trunci pars superior in qua, duae priores costae, claviculae et pars superior sterni, nec non rami ex aortae arcu prodeuntes, conspiciuntur.

A. *Arteria subclavia dextra, quae a clavicula tecta, secundae costae superficiem vix tangit.*

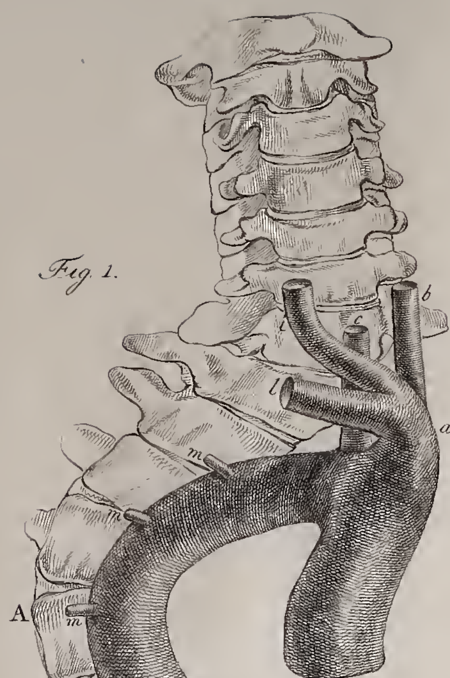
B. *Arteria subclavia sinistra per secundae costae superficiem libere decurrens.*

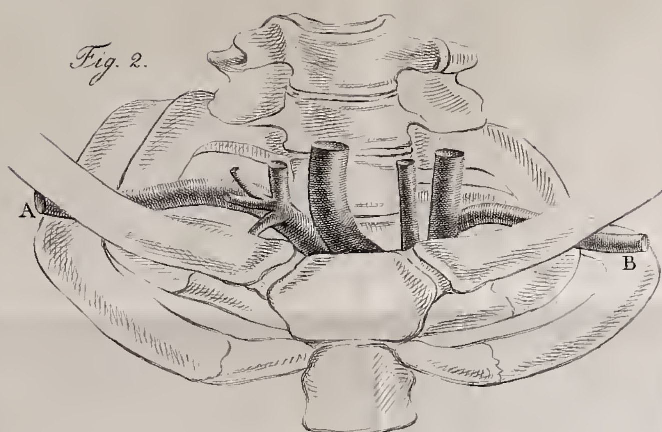
TABULA SECUNDA.

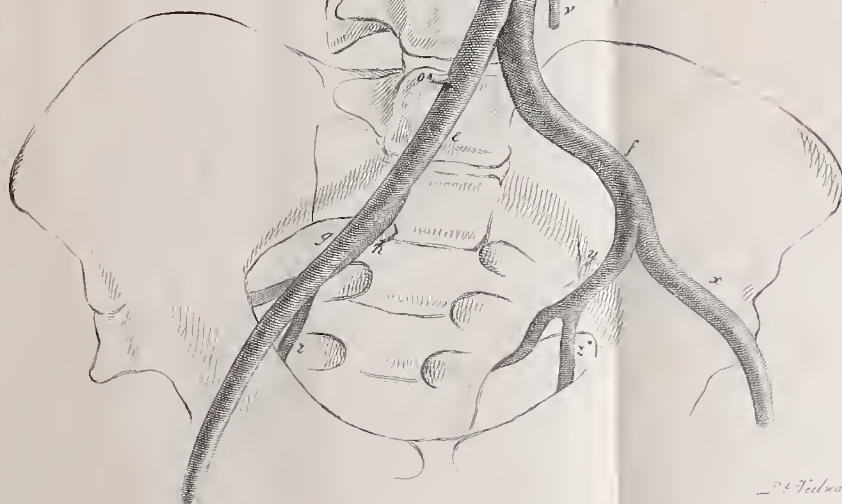
Truncus, cyphosi vehementiori incurvatus, in quo aorta acutas monstrat plicas.

A. *Vertebrae lumbales in unum corpus concretae.*
B. *Prima aortae plica.*
C. *Secunda.*
D. *Tertia.*
E. E. *Arteriae iliacae, retroflexae, hinc quartam quasi plicam formantes.*
a——a *Arteriae intercostales superiores.*
b, b, b. *Arteriarum intercostalium tres inferiores.*
c. *Arteria coeliaca.*
d. *Arteria renalis dextra.*
e. *Arteria mesenterica superior.*
f. *Arteria renalis sinistra.*
g. *Arteria mesenterica inferior.*

THE-







W. Vrolik del. ad vivum

P. Veelwaard sculp.

TAB. II.



H. Vrolik del. ad object.

M. Veldwaars sculp 1823

THESES.

I.

Experimenta a viris clarissimis TIEDEMANN et GMELIN instituta, nos docere videntur, lienem esse assimilationis organon, in quo humor ruber, coagulabilis secernitur, qui, per absorbenia in ductum thoracicum delatus, chylum aptiorem reddit, ut sanguini misceatur.

II.

Si quaeratur, quinam usus valvulae ductus thoracici sit adscribendus, respondeo, mihi videri illam impedire, ne sanguis venae subclaviae dictum canalem intret.

III.

Clarissimus physiologus MAGENDIE minus recte putat, contractionem et dilatationem arteriarum a sola earum elasticitate esse derivandas.

IV.

Nervorum opticorum decussatio in homine locum habere non videtur.

V.

Causa, patellae fracturam transversam producens, in plerisque casubus non solae vi externae, sed dispositioni internae est attribuenda.

VI.

VI.

Originem canalium fistulosorum, qui quandoque in abscessuum et ulcerum propinquitate formantur, non a materia purulenta proserpente, sed a nova inflammatione et hinc orta puogenesi repeto.

VII.

Asthma senile saepe vitio organico in thoracis cavitate haerenti debetur; et quidem hoc vitium saepissime esse hypertrophiam ventriculi cordis sinistri, ossificatione arteriarum, praesertim aortae, comitatam, factis observationibus et cadaverum dissectionibus patuit.

VIII.

Phtysis tuberculosae causa primaria non praegredienti inflammationi pulmonum seu peripneumoniae, sed dispositioni aut diathesi tuberculosae est attribuenda.

IX.

In casubus, in quibus partialis pedis amputatio est indicata, si ossa tarsi morbose non sint affecta, methodum clarissimi LISFRANC illi, quam clarissimus CHOPART proposuit, anteponendam esse censeo.

